Notes de publication pour Debian 10 (« Buster »), PC 64 bits

Projet de documentation de Debian (http://www.debian.org/doc/)

27 février 2019

DRAFT

Ce document est libre, vous pouvez le redistribuer et/ou le modifier selon les termes de la Licence Publique Générale GNU publiée par la Free Software Foundation (version 2 ou bien toute autre version ultérieure choisie par vous).

Ce document est distribué car potentiellement utile, mais SANS AUCUNE GARANTIE, ni explicite ni implicite, y compris les garanties de commercialisation ou d'adaptation dans un but spécifique. Reportez-vous à la Licence Publique Générale GNU pour plus de détails.

Vous devez avoir reçu une copie de la Licence Publique Générale GNU en même temps que ce programme ; si ce n'est pas le cas, écrivez à la Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

The license text can also be found at http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html and /usr/share/common-licenses/GPL-2 on Debian systems.

DRAFT

Table des matières

1 Introduction **1**
- 1.1 Signaler des bogues au sujet de ce document . . . 1
- 1.2 Fournir des comptes-rendus de mise à niveau . . . 1
- 1.3 Sources de ce document . . . 2

2 Nouveautés de Debian 10 **3**
- 2.1 Architectures prises en charge . . . 3
- 2.2 Quoi de neuf dans la distribution ? . . . 3
  - 2.2.1 CD, DVD et BD . . . 4

3 Système d'installation **5**
- 3.1 Quoi de neuf dans le système d'installation ? . . . 5
  - 3.1.1 Changements majeurs . . . 5
  - 3.1.2 Installation automatisée . . . 6

4 Mises à niveau depuis Debian 9 (Stretch) **7**
- 4.1 Actions nécessaires avant la mise à niveau . . . 7
  - 4.1.1 Sauvegarder toutes les données et informations de configuration . . . 7
  - 4.1.2 Informer les utilisateurs à l'avance . . . 7
  - 4.1.3 Préparez-vous à un arrêt des services . . . 8
  - 4.1.4 Soyez prêts à récupérer le système . . . 8
    - 4.1.4.1 Interpréteur de commande de débogage pendant l'amorçage utilisant un initrd . . . 8
    - 4.1.4.2 Interpréteur de commande de débogage pendant l'amorçage utilisant systemd . . . 9
  - 4.1.5 Préparer un environnement sain pour la mise à niveau . . . 9
- 4.2 Vérifier l'état du système . . . 9
  - 4.2.1 Review actions pending in aptitude if you use that package manager . . . 10
  - 4.2.2 Désactiver l'épinglage APT . . . 10
  - 4.2.3 Vérification de l'état des paquets . . . 10
  - 4.2.4 La section proposed-updates . . . 11
  - 4.2.5 Sources non officielles . . . 11
- 4.3 Préparer les sources d'APT . . . 11
  - 4.3.1 Ajouter des sources Internet à APT . . . 12
  - 4.3.2 Ajouter les sources d'un miroir local à APT . . . 12
  - 4.3.3 Ajouter les sources d'un média optique à APT . . . 12
- 4.4 Mettre à niveau les paquets . . . 13
  - 4.4.1 Enregistrer la session . . . 13
  - 4.4.2 Mettre à jour la liste des paquets . . . 13
  - 4.4.3 Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace disque pour la mise à niveau . . . 14
  - 4.4.4 Mise à niveau minimale du système . . . 15
  - 4.4.5 Mettre à niveau le système . . . 16
- 4.5 Problèmes possibles pendant une mise à niveau . . . 16
  - 4.5.1 La mise à niveau échoue avec « Impossible de faire une configuration immédiate ». 16
  - 4.5.2 Suppressions attendues . . . 17
  - 4.5.3 Boucles de conflits ou de prédépendances . . . 17
  - 4.5.4 Conflits de fichiers . . . 17
  - 4.5.5 Changements de configuration . . . 18
  - 4.5.6 Changement de session sur la console . . . 18
- 4.6 Mise à niveau du noyau et des paquets liés . . . 18
  - 4.6.1 Installer un métapaquet du noyau . . . 18
- 4.7 Préparations pour la prochaine version . . . 19
  - 4.7.1 Purger les paquets supprimés . . . 19
- 4.8 Paquets obsolètes . . . 19

DRAFT

4.8.1 Paquets factices 20

5 Problèmes à connaître pour Buster **21**
5.1 Mise à niveau d'éléments spécifiques pour Buster 21
5.1.1 Paquets obsolètes 21
5.1.2 Composants déconseillés pour Buster 21
5.1.3 Choses à faire avant de redémarrer après la mise à niveau 21
5.1.4 SysV init related packages no longer required 22
5.2 Limitations de la prise en charge de sécurité 22
5.2.1 État de sécurité des navigateurs web 22
5.2.2 Lack of security support for the ecosystem around libv8 and Node.js (FIXME; still relevant?) 22
5.3 Problèmes spécifiques à des paquets 22
5.3.1 Mailman version 3 available, version 2.1 deprecated 23
5.3.2 Glibc requires Linux kernel 3.2 or higher 23

6 Plus d'informations sur Debian **25**
6.1 Lectures pour aller plus loin 25
6.2 Obtenir de l'aide 25
6.2.1 Listes de diffusion 25
6.2.2 Chat (IRC) 25
6.3 Signaler les bogues 25
6.4 Contribuer à Debian 26

7 Glossaire **27**

A Gérer le système Stretch avant la mise à niveau **29**
A.1 Mettre à niveau le système Stretch 29
A.2 Vérifier la liste de sources 29
A.3 Supprimer les fichiers de configuration obsolètes 30
A.4 Mettre à niveau les anciens paramètres linguistiques régionaux vers UTF-8 30

B Contributeurs des notes de publication **31**

Index **33**

DRAFT

Chapitre 1

Introduction

Ce document présente aux utilisateurs de la distribution Debian les changements majeurs introduits dans la version 10 (nom de code Buster).

Les notes de publication fournissent des informations sur la façon d'effectuer une mise à niveau depuis la version précédente 9 (nom de code Stretch) vers la version actuelle et renseignent les utilisateurs sur les problèmes éventuels qu'ils pourraient rencontrer pendant cette mise à niveau.

La version la plus récente de ce document est toujours disponible à l'adresse `https://www.debian.org/releases/buster/releasenotes`. En cas de doute, vérifiez la date du document en première page et assurez-vous de lire la dernière version.

ATTENTION

Veuillez noter qu'il est impossible de lister tous les problèmes connus. C'est pourquoi une sélection a été faite selon la fréquence et l'impact de ces problèmes.

Veuillez noter que nous ne prenons en charge et documentons que les mises à niveau depuis la précédente version de Debian (dans ce cas, la mise à niveau depuis Stretch). Si vous devez effectuer la mise à niveau depuis une version antérieure, nous vous suggérons de lire les éditions précédentes de ces notes de publication et de commencer par faire une mise à niveau vers Stretch.

1.1 Signaler des bogues au sujet de ce document

Nous avons essayé de tester toutes les différentes étapes de mise à niveau décrites dans ce document, en essayant d'anticiper tous les problèmes que peuvent rencontrer nos utilisateurs.

Cependant, si vous pensez avoir trouvé un bogue dans cette documentation (une information incorrecte ou manquante), merci de soumettre un rapport de bogue dans le système de suivi des bogues (`https://bugs.debian.org/`) sur le pseudo-paquet `release-notes`. Pensez à consulter au préalable les rapports de bogue existants (`https://bugs.debian.org/release-notes`) pour vérifier que ce problème n'a pas déjà été signalé. N'hésitez pas à ajouter des informations supplémentaires aux rapports de bogue existants si vous pouvez contribuer au contenu de ce document.

Nous apprécions, et encourageons, les rapports qui fournissent des correctifs aux sources du document. Vous pouvez trouver plus de renseignements sur la manière d'obtenir les sources de ce document en Section 1.3.

1.2 Fournir des comptes-rendus de mise à niveau

Nous recueillons toutes les expériences de nos utilisateurs sur les mises à niveau de Stretch vers Buster. Si vous désirez partager la vôtre, veuillez soumettre un rapport de bogue dans le système de suivi des bogues (`https://bugs.debian.org/`) sur le pseudo-paquet `upgrade-reports` présentant votre bilan. Nous vous demandons de compresser toutes les pièces jointes (en utilisant **gzip**).

Veuillez fournir les renseignements suivants lors de l'envoi de votre compte-rendu de mise à niveau :

DRAFT

— l'état de votre base de données de paquets avant et après la mise à niveau : la base de données d'état de `dpkg` disponible dans `/var/lib/dpkg/status` et les informations d'état des paquets d'`apt` disponibles dans `/var/lib/apt/extended_states`. Vous devriez faire une sauvegarde avant la mise à niveau comme décrit en Section 4.1.1, mais vous pouvez également trouver des sauvegardes de `/var/lib/dpkg/status` dans `/var/backups` ;

— les fichiers journaux de session créés avec **script**, comme décrit en Section 4.4.1 ;

— vos fichiers journaux d'`apt`, disponibles dans `/var/log/apt/term.log`, ou ceux d'**aptitude**, disponibles dans `/var/log/aptitude`.

NOTE

Prenez le temps de parcourir les journaux et d'en supprimer toute information sensible ou confidentielle avant de les inclure dans un rapport de bogue car ces informations seront publiées dans une base de données publique.

1.3 Sources de ce document

The source of this document is in DocBook XML format. The HTML version is generated using `doc book-xsl` and `xsltproc`. The PDF version is generated using `dblatex` or `xmlroff`. Sources for the Release Notes are available in the Git repository of the *Debian Documentation Project*. You can use the web interface (`https://salsa.debian.org/ddp-team/release-notes/`) to access its files individually through the web and see their changes. For more information on how to access Git please consult the Debian Documentation Project VCS information pages (`https://www.debian.org/doc/cvs`).

DRAFT

Chapitre 2

Nouveautés de Debian 10

Le wiki (`https://wiki.debian.org/NewInBuster`) contient plus de renseignements à ce sujet.

2.1 Architectures prises en charge

Voici ci-dessous la liste des architectures officiellement prises en charge par Debian 10 :

— PC 32 bits (`i386`) et PC 64 bits (`amd64`)

— ARM 64 bits (`arm64`)

— ARM EABI (`armel`)

— ARMv7 (ARM avec unité de calcul flottant, `armhf`)

— MIPS (`mips` (gros-boutiste — *big endian* en anglais) et `mipsel` (petit-boutiste — *little endian* en anglais))

— MIPS 64 bits petit-boutiste (`mips64el`)

— PowerPC 64 bits petit-boutiste (`ppc64el`)

— IBM System z (`s390x`)

Vous pouvez en savoir plus sur l'état des portages et les renseignements spécifiques en consultant les pages web sur les portages Debian (`https://www.debian.org/ports/`).

2.2 Quoi de neuf dans la distribution ?

```
TODO: Make sure you update the numbers in the .ent file
    using the changes-release.pl script found under ../
```

Cette nouvelle version de Debian propose plus de logiciels que la version précédente, Stretch ; la distribution inclut plus de 15346 nouveaux paquets, pour un total de plus de 51687 paquets. La plupart des logiciels de la distribution ont été mis à jour : plus de 29859 paquets logiciels (ce qui représente 57 % des paquets de la distribution Stretch). Un nombre significatif de paquets (plus de 6739, soit 13 % des paquets de Stretch) ont également été supprimés de la distribution pour diverses raisons. Vous ne verrez pas de mise à jour pour ces paquets et ils seront indiqués comme « obsolètes » dans les interfaces de gestion des paquets ; consultez pour cela Section 4.8.

Debian fournit à nouveau plusieurs applications et environnements de bureau. Entre autres, sont maintenant inclus GNOME 3.22, KDE Plasma 5.8, LXDE, LXQt 0.11, MATE 1.16, et Xfce 4.12.

Des applications ont également été mises à jour comme les suites bureautiques :

— LibreOffice est mis à jour vers la version 5.2 ;

— Calligra est mis à jour vers la version 2.9.

Les mises à jour des autres applications de bureau incluent la mise à niveau vers Evolution 3.22.

Parmi de nombreuses autres mises à jour, cette publication inclut également celles des logiciels suivants :

DRAFT

Paquet	Version dans Stretch (Debian 9)	Version dans Buster (Debian 10)
Apache	2.4.25	2.4.38
Serveur DNS BIND	9.10	9.11
Dovecot MTA	2.2.27	2.3.4
Emacs	24.5 et 25.1	26.1
Serveur de messagerie Exim	4.89	4.92
Collection de compilateurs GNU comme compilateur par défaut	6.3	7.4 et 8.3
GIMP	2.8.18	2.10.8
GnuPG	2.1	2.2
Inkscape	0.92.1	0.92.4
Bibliothèque C GNU	2.24	2.28
lighttpd	1.4.45	1.4.53
Image du noyau Linux	Série 4.9	Série 4.19
MariaDB	10.1	10.3
Nginx	1.10	1.14
OpenJDK	8	8 et 11
OpenSSH	7.4p1	7.9p1
Perl	5.24	5.28
PHP	7.0	7.3
Postfix MTA	3.1.8	3.3.2
PostgreSQL	9.6	11
Python 3	3.5.3	3.7.2
Samba	4.5	4.9
Vim	8.0	8.1

```
TODO: (JFS) List other server software? RADIUS? Streaming ?
```

2.2.1 CD, DVD et BD

Debian est officiellement distribuée sous la forme de 12 ou 14 DVD (selon les architectures), et 12 DVD de fichiers source. Il existe également un DVD *multi-arch*, comprenant une sélection de paquets pour les architectures `amd64` et `i386` avec le code source. Debian est également publiée sous forme d'images Blu-ray (BD) ou Blu-ray double couche (DLBD), pour chacune des architectures `amd64` et `i386`, ou pour le code source. Historiquement, Debian était publiée sur un ensemble important de CD pour chaque architecture, mais avec la publication de Buster ces supports ne sont plus construits.

DRAFT

Chapitre 3

Système d'installation

L'installateur Debian est le système officiel d'installation pour Debian. Il offre plusieurs méthodes d'installation. Les méthodes disponibles pour installer votre système dépendent de son architecture.

Les images de l'installateur pour Buster, ainsi que le manuel d'installation, se trouvent sur le site web de Debian (`https://www.debian.org/releases/buster/debian-installer/`).

Le manuel d'installation se trouve également sur le premier CD (ou DVD) de l'ensemble des CD (ou DVD) Debian officiels, dans :

```
/doc/install/manual/langue/index.html
```

Il est également possible de consulter les errata (`https://www.debian.org/releases/buster/debian-installer/index#errata`) de l'installateur Debian pour une liste de problèmes connus.

3.1 Quoi de neuf dans le système d'installation ?

Depuis sa dernière publication officielle avec Debian 9, l'installateur Debian a remarquablement évolué, offrant une meilleure prise en charge du matériel et de nouvelles fonctionnalités très intéressantes.

Dans ces notes de publication, nous ne détaillons que les changements majeurs dans l'installateur. Si vous êtes intéressé par un aperçu détaillé des changements depuis Stretch, veuillez consulter les annonces de publication pour les versions bêtas et candidates de Buster dans l'historique des nouveautés (`https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/`) du projet de l'installateur Debian.

3.1.1 Changements majeurs

Portages retirés La prise en charge de l'architecture `powerpc` a été supprimée de l'installateur.

Nouveaux portages La prise en charge de l'architecture `mips64el` a été ajoutée à l'installateur.

Installateur graphique L'installateur graphique est maintenant l'installateur par défaut pour les plateformes prises en charge. L'installateur en mode texte reste accessible à partir du tout premier menu ou si le système a des capacités limitées.

Sélection du bureau Depuis Jessie, l'environnement de bureau peut être choisi au sein de tasksel pendant l'installation, et plusieurs environnements de bureau peuvent être sélectionnés en même temps.

Nouvelles langues Grâce à l'énorme travail des traducteurs, Debian peut maintenant être installée dans 75 langues, dont le français. La plupart des langues sont disponibles dans les deux interfaces d'installation, textuelle et graphique, tandis que quelques-unes sont seulement disponibles dans l'interface utilisateur graphique.

Certaines langues ne peuvent être choisies qu'avec l'installateur graphique car leur jeu de caractères ne peut pas être représenté dans un environnement non graphique. Il s'agit des langues suivantes : l'amharique, le bengali, le dzongkha, le gujarati, l'hindi, le géorgien, le kannada, le khmer, le malayalam, le marathi, le népalais, le pendjabi, le tamoul, le télougou, le tibétain et le ouïghour.

DRAFT

3.1.2 Installation automatisée

Certaines modifications mentionnées dans la section précédente impliquent également des changements dans la gestion des installations automatisées qui utilisent des fichiers de préconfiguration. Les fichiers de préconfiguration existants, qui fonctionnent avec l'installateur de Stretch, ne fonctionneront pas sans modification avec le nouvel installateur.

Le manuel d'installation (`https://www.debian.org/releases/buster/installmanual`) comprend une annexe séparée avec une documentation complète et mise à jour sur l'utilisation de la préconfiguration.

DRAFT

Chapitre 4

Mises à niveau depuis Debian 9 (Stretch)

4.1 Actions nécessaires avant la mise à niveau

Nous vous suggérons, avant la mise à niveau, de lire les informations du Chapitre 5. Ce chapitre couvre des problèmes potentiels qui ne sont pas directement liés au processus de mise à niveau, mais qu'il est important de connaître avant de commencer.

4.1.1 Sauvegarder toutes les données et informations de configuration

Avant de mettre à niveau le système, il est fortement conseillé de faire une sauvegarde complète ou, du moins, une sauvegarde des données et des informations de configuration que vous ne pouvez pas vous permettre de perdre. Les outils de mise à niveau sont tout à fait fiables, mais une panne matérielle au milieu de la mise à niveau peut fortement endommager le système.

Ce que vous devriez principalement sauvegarder est le contenu des répertoires `/etc` et `/var/lib/dpkg`, du fichier `/var/lib/apt/extended_states` et la sortie de `dpkg --get-selections "*"` (les guillemets sont importants). Si vous utilisez **aptitude** pour gérer les paquets du système, vous devriez aussi sauvegarder `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

Le processus de mise à niveau en lui-même ne modifie rien dans le répertoire `/home`. Cependant, certaines applications (par exemple, des parties de la suite Mozilla et les environnements de bureau GNOME et KDE) sont connues pour écraser des paramètres utilisateur existants avec de nouvelles valeurs par défaut quand une nouvelle version de l'application est lancée pour la première fois par un utilisateur. Par précaution, vous pouvez faire une sauvegarde des fichiers et répertoires cachés (les « dotfiles ») dans les répertoires personnels des utilisateurs. Vous pouvez également informer les utilisateurs de ce problème.

Toutes les opérations d'installation de paquets doivent être exécutées avec les privilèges du superutilisateur, vous devez donc soit vous connecter en tant que `root`, soit utiliser **su** ou **sudo** pour obtenir les droits nécessaires.

Il existe quelques conditions préalables à la mise à niveau ; vous devriez les vérifier avant d'effectuer réellement la mise à niveau.

4.1.2 Informer les utilisateurs à l'avance

Il est sage d'informer à l'avance tous les utilisateurs que vous planifiez une mise à niveau, même si les utilisateurs accédant au système par connexion **ssh** ne devraient pas remarquer grand-chose durant la mise à niveau et devraient pouvoir continuer à travailler.

Si vous voulez prendre des précautions supplémentaires, sauvegardez ou démontez la partition `/home` avant la mise à niveau.

Vous devrez probablement faire une mise à niveau du noyau lors de la mise à niveau vers Buster, un redémarrage sera donc normalement nécessaire. En général, celui-ci a lieu à la fin de la mise à niveau.

DRAFT

4.1.3 Préparez-vous à un arrêt des services

Certains services fournis par le système peuvent être associés à des paquets concernés par une mise à niveau. Dans ce cas, ces services seront interrompus lorsque les paquets correspondants seront remplacés et configurés. Pendant ce temps, ces services seront indisponibles.

Le temps d'arrêt de ces services va dépendre du nombre de paquets mis à niveau sur le système et du temps mis par l'administrateur système pour répondre aux possibles questions de configuration posées lors de la mise à niveau. Veuillez noter que si le processus de mise à niveau est laissé sans surveillance et que le système demande une information à un moment de la mise à niveau, il y a de grandes chances que des services soient ensuite indisponibles [1] pour une longue durée.

Si le système devant être mis à niveau fournit des services critiques pour vos utilisateurs ou le réseau [2], vous pouvez réduire le temps d'arrêt en faisant une mise à niveau minimale du système (consultez Section 4.4.4), puis une mise à niveau du noyau et un redémarrage, et ensuite une mise à niveau des paquets fournissant vos services critiques. Mettez-les à niveau avant de lancer la mise à niveau totale (Section 4.4.5) pour vous assurer que ces services critiques sont lancés et sont disponibles pendant la mise à niveau, et réduisez ainsi leur temps d'arrêt.

4.1.4 Soyez prêts à récupérer le système

Bien que Debian essaie d'assurer que votre système puisse être redémarré à tout moment, il y a toujours un risque que vous rencontriez des problèmes lors du redémarrage du système après la mise à niveau. Des problèmes potentiels connus sont documentés dans les chapitres de ces notes de publication.

Pour cette raison, il est raisonnable de s'assurer que vous pourrez récupérer le système s'il ne redémarrait pas, ou, pour les systèmes gérés à distance, si la connexion au réseau échouait.

Si vous effectuez une mise à niveau à distance par un lien **ssh**, il est recommandé de prendre toutes les précautions nécessaires pour pouvoir accéder au serveur par un terminal série distant. Il est possible qu'après la mise à niveau du noyau et le redémarrage, vous deviez corriger la configuration du système depuis une console locale. Par ailleurs, si le système est redémarré accidentellement au milieu de la mise à niveau, il est possible que vous deviez utiliser une console locale pour réparer le système.

Comme premier secours, nous recommandons généralement d'utiliser le *mode de secours* (« rescue mode ») de l'installateur Debian de Buster. L'avantage d'utiliser l'installateur est que vous pouvez choisir l'option qui convient le mieux à votre situation parmi ses nombreuses méthodes d'installation. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section « Récupérer un système cassé » du chapitre 8 du manuel d'installation (`https://www.debian.org/releases/buster/installmanual`) et la FAQ de l'installateur Debian (`https://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ`).

Si cela échoue, vous aurez besoin d'une autre méthode pour amorcer le système et le réparer. Une option est d'utiliser une image de récupération spéciale ou un CD autonome Linux (« Live CD »). Après avoir démarré à partir de ce support, vous devriez pouvoir monter le système de fichiers racine et effectuer un **chroot** dans celui-ci pour analyser et corriger le problème.

4.1.4.1 Interpréteur de commande de débogage pendant l'amorçage utilisant un initrd

Le paquet `initramfs-tools` fournit un interpréteur de commande de débogage [3] dans les initrd qu'il génère. Si, par exemple, l'initrd ne peut pas monter le système de fichiers racine, vous vous retrouverez dans cet interpréteur de commande de débogage. Celui-ci possède des commandes de base qui permettent d'identifier l'origine du problème et peut-être de le corriger.

Les points de base à vérifier sont : la présence de fichiers de périphériques corrects dans `/dev` ; les modules chargés (`cat /proc/modules`) ; la sortie de **dmesg** pour des erreurs liées au chargement de pilotes. La sortie de **dmesg** affichera également les fichiers de périphériques qui ont été assignés aux disques ; vous devriez vérifier ces points et les comparer à l'affichage de `echo $ROOT` pour vous assurer que le système de fichiers racine est sur le périphérique attendu.

Si vous parvenez à corriger le problème, entrez `exit` pour arrêter l'interpréteur de commande de débogage et continuer le processus d'amorçage au point où il avait échoué. Bien sûr, vous devrez éga-

1. Si la priorité de debconf est configurée à un très haut niveau, certaines demandes de configuration seront passées sous silence, mais les services qui dépendent de réponses par défaut qui ne s'appliquent pas au système ne vont pas pouvoir démarrer.
2. Par exemple : les services DNS ou DCHP, en particulier s'il n'y a pas de redondance ou de serveur de secours. Dans le cas de DHCP, l'utilisateur peut être déconnecté du réseau si le temps d'attribution de l'adresse est inférieur à celui mis pour terminer le processus de mise à niveau.
3. Cette fonctionnalité peut être désactivée en ajoutant le paramètre `panic=0` aux paramètres d'amorçage.

DRAFT

lement corriger le problème sous-jacent et régénérer l'initrd afin d'éviter un nouvel échec au prochain amorçage.

4.1.4.2 Interpréteur de commande de débogage pendant l'amorçage utilisant systemd

Si le démarrage échoue sous systemd, il est possible d'obtenir une invite de commande de débogage pour l'utilisateur root en modifiant la ligne de commande du noyau. Si le démarrage de base fonctionne, mais que certains services ne parviennent pas à se lancer, il peut être utile d'ajouter `systemd.unit=rescue.target` aux paramètres du noyau.

Autrement, le paramètre du noyau `systemd.unit=emergency.target` vous fournira une invite de commande pour l'utilisateur root dès que possible. Cependant, cela se produira avant le montage du système de fichiers racine avec les permissions de lecture et écriture. Vous devrez le monter manuellement avec :

```
mount -o remount,rw /
```

De plus amples informations sur le débogage d'un démarrage cassé sous systemd sont disponibles dans l'article Diagnosing Boot Problems (`http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/`).

4.1.5 Préparer un environnement sain pour la mise à niveau

Vous devez faire la mise à niveau de la distribution soit localement, à partir d'une console texte virtuelle ou d'un terminal série directement connecté, soit à distance à l'aide d'une connexion **ssh**.

IMPORTANT

If you are using some VPN services (such as `tinc`) consider that they might not be available throughout the upgrade process. Please see Section 4.1.3.

Pour avoir une marge de sécurité supplémentaire lors des mises à niveau à distance, nous vous suggérons d'exécuter les processus de mise à niveau dans la console virtuelle fournie par le programme **screen** qui permet de se reconnecter en cas de coupure et garantit que le processus de mise à niveau ne sera pas interrompu même si le processus de connexion à distance a été coupé.

IMPORTANT

Important : vous *ne devez pas* effectuer la mise à niveau en utilisant **telnet**, **rlogin**, **rsh**, ou depuis une session X gérée par **gdm**, **kdm**, etc., sur la machine que vous mettez à niveau. En effet, chacun de ces services pourrait être interrompu pendant la mise à niveau, ce qui peut rendre *inaccessible* un système à moitié mis à niveau. Utiliser l'application GNOME **update-manager** est *fortement déconseillé* pour une mise à jour vers une nouvelle version de Debian, car cet outil suppose que la session graphique restera active.

4.2 Vérifier l'état du système

Le processus de mise à niveau décrit dans ce chapitre a été conçu pour des mises à niveau des systèmes Stretch « purs » sans paquet provenant d'autres sources. Pour une meilleure fiabilité du processus de mise à niveau, vous pouvez supprimer ces paquets du système avant de commencer la mise à niveau.

Ci-dessous se trouvent deux méthodes pour trouver de tels paquets en utilisant **aptitude** ou **apt-forktracer**. Veuillez noter qu'aucune d'entre elles n'est précise à 100 % (par exemple, la méthode utilisant aptitude liste les paquets qui ont été autrefois fournis par Debian mais qui ne le sont plus maintenant, comme les anciens paquets du noyau).

DRAFT

```
$ aptitude search '~i(!~ODebian)'
$ apt-forktracer | sort
```

Les mises à niveau directement depuis des versions de Debian plus vieilles que 9 (Stretch) ne sont pas prises en charge. Merci de suivre les instructions dans les notes de publication (`https://www.debian.org/releases/stretch/releasenotes`) et de mettre la machine à niveau vers Debian 9 d'abord.

Cette procédure suppose également que le système a été mis à niveau jusqu'à la dernière révision de Stretch. Si vous ne l'avez pas fait ou si vous n'en êtes pas certain, veuillez suivre les instructions en Section A.1.

4.2.1 Review actions pending in aptitude if you use that package manager

```
TODO: [elbrus, 2019]: is this still such a thing? Since 2010 apt-get is
recommended and the text below was mostly already there in 2008.
```

Dans certains cas, l'utilisation d'**apt-get** pour l'installation de paquets au lieu d'**aptitude** peut induire **aptitude** à considérer un paquet comme « unused » (inutilisé) et à le programmer pour être supprimé. En général, vous devez vous assurer que le système est complètement à jour et « propre » avant de commencer la mise à niveau.

Ainsi, vous devez commencer par vérifier s'il y a des actions en attente dans le gestionnaire de paquets **aptitude**. Si un paquet est programmé pour être supprimé ou mis à jour dans le gestionnaire des paquets, cela peut poser problème lors de la procédure de mise à niveau. Notez que la correction d'un tel problème n'est possible que si le fichier `sources.list` pointe encore vers *stretch* et pas vers *stable* ou *buster* ; consultez la Section A.2.

Pour faire cette vérification, vous devez lancer **aptitude** en mode terminal complet et appuyer sur **g** (« Go »). S'il affiche une ou plusieurs action(s), vous devez les contrôler et les corriger ou les mettre en œuvre. Si aucune action n'est suggérée, un message sera affiché indiquant « Il n'est prévu d'installer, mettre à jour ou enlever aucun paquet. »

4.2.2 Désactiver l'épinglage APT

Si vous avez configuré APT pour installer certains paquets d'une distribution autre que *stable* (par exemple, de *testing*), il se peut que vous deviez changer la configuration d'épinglage APT (« APT pinning ») (stockée dans `/etc/apt/preferences` et `/etc/apt/preferences.d`) pour permettre la mise à niveau de paquets vers les versions de la nouvelle version stable. Vous trouverez plus d'informations sur l'épinglage dans apt_preferences(5).

4.2.3 Vérification de l'état des paquets

Quelle que soit la méthode utilisée pour mettre à niveau, il est recommandé de tester d'abord l'état de tous les paquets et de vérifier que tous les paquets se trouvent dans un état permettant la mise à niveau. La commande suivante vous indiquera tous les paquets qui sont dans l'état « Half-Installed » ou « Failed-Config », ainsi que ceux qui sont dans un état d'erreur :

```
# dpkg --audit
```

Vous pouvez aussi vérifier l'état de tous les paquets du système en utilisant **aptitude**, ou avec des commandes comme :

```
# dpkg -l | pager
```

ou :

```
# dpkg --get-selections "*" > ~/paquets-actuels.txt
```

Il est souhaitable d'enlever tous les blocages de paquets (*on hold*) avant de passer à la nouvelle version. Si un paquet essentiel pour la mise à niveau est bloqué, la mise à niveau va échouer.

Notez que pour enregistrer les paquets qui sont bloqués, **aptitude** utilise une méthode différente de celles d'**apt-get** et **dselect**. Vous pouvez identifier les paquets bloqués pour **aptitude** avec :

DRAFT

```
# aptitude search "~ahold"
```

Si vous désirez vérifier quels paquets étaient bloqués pour **apt-get**, il vous faudra utiliser :

```
# dpkg --get-selections | grep 'hold$'
```

Si vous aviez modifié et recompilé un paquet localement, sans changer son nom et sans mettre d'époque (« epoch ») dans la version, vous devez le bloquer pour éviter qu'il ne soit mis à niveau.

Vous pouvez activer un blocage sur un paquet pour **apt-get** en utilisant :

```
# echo package_name hold | dpkg --set-selections
```

Remplacez `hold` par `install` pour débloquer un paquet.

Si vous devez corriger quelque chose, il est préférable de vous assurer que `sources.list` fait toujours référence à Stretch comme expliqué en Section A.2.

4.2.4 La section proposed-updates

Si vous avez ajouté la section `proposed-updates` dans le fichier `/etc/apt/sources.list`, il est conseillé de la supprimer avant de tenter la mise à niveau. Il s'agit essentiellement d'une précaution pour éviter des conflits possibles.

4.2.5 Sources non officielles

Si des paquets non-Debian sont présents sur le système, vous devez savoir qu'ils peuvent être supprimés pendant la mise à niveau à cause de dépendances conflictuelles. Si ces paquets ont été installés par l'ajout d'une archive de paquets dans `/etc/apt/sources.list`, vous devez vérifier si cette archive propose également des paquets compilés pour Buster et changer la ligne de source en conséquence en même temps que les lignes de source pour les paquets Debian.

Certains utilisateurs peuvent avoir installé sur leur système Stretch des versions non officielles rétroportées de paquets plus récentes que celles qui *sont* dans Debian. De tels paquets sont les plus susceptibles de poser problème lors d'une mise à niveau car ils peuvent entraîner un conflit de fichiers[4]. La Section 4.5 donne quelques informations sur la façon de gérer les conflits de fichiers s'ils se produisent.

4.3 Préparer les sources d'APT

Avant de commencer la mise à niveau, vous devez ajuster le fichier de configuration des listes de paquets d'`apt`, `/etc/apt/sources.list`.

`apt` prendra en compte tout paquet qui peut être trouvé par chacune des lignes « `deb` » et installera le paquet ayant le numéro de version le plus élevé, en donnant la priorité aux premières lignes mentionnées (ainsi, dans le cas de plusieurs miroirs, on indiquera d'abord un disque dur local, puis des CD, puis des miroirs distants).

Une version peut être référencée à la fois par son nom de code (par exemple, `stretch`, `buster`) et par son nom d'état (c'est-à-dire *oldstable*, *stable*, *testing*, *unstable*). Se référer à une version par son nom de code évite d'être surpris par une nouvelle version et c'est pour cette raison que cette approche a été choisie ici. Bien sûr, vous devez surveiller vous-même les annonces des nouvelles versions. Si vous utilisez les noms d'état, vous verrez simplement une grande quantité de mises à jour de paquets disponibles dès qu'une publication a eu lieu.

Debian fournit deux listes de diffusion d'annonce pour vous aider à rester à jour au sujet des informations importantes liées aux publications de Debian :

— En souscrivant à la liste de diffusion des annonces de Debian (`https://lists.debian.org/debian-announce/`), vous recevrez une notification à chaque nouvelle publication de Debian. Par exemple quand `Buster` passe de `stable` à `oldstable`.

— En souscrivant à la liste des annonces de sécurité de Debian (`https://lists.debian.org/debian-security-announce/`), vous recevrez une notification à chaque publication d'une annonce de sécurité de Debian.

4. Le système de gestion des paquets de Debian ne permet pas qu'un paquet supprime ou remplace un fichier appartenant à un autre paquet sauf si ce paquet est prévu pour remplacer cet autre paquet.

DRAFT

4.3.1 Ajouter des sources Internet à APT

```
TODO: [elbrus, 2019]: we now have deb.debian.org. This section could do with
some minor updates regarding using that.
```

La configuration par défaut est faite pour une installation depuis les principaux serveurs de Debian sur Internet, mais vous pouvez modifier `/etc/apt/sources.list` pour utiliser d'autres miroirs, de préférence plus proches de vous au sens réseau du terme.

Les adresses des miroirs Debian se trouvent à https://www.debian.org/distrib/ftplist (regardez dans la section « liste complète des miroirs »). Remarquez que Les miroirs FTP vont être supprimés – consulter Section A.2.

Par exemple, supposons que le miroir Debian le plus proche soit `http://mirrors.kernel.org`. Si vous consultez ce miroir avec un navigateur web, vous verrez que les répertoires principaux sont organisés comme ceci :

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/buster/main/binary-amd64/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/buster/contrib/binary-amd64/...
```

Pour utiliser ce miroir avec `apt`, ajoutez cette ligne au fichier `sources.list` :

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian buster main contrib
```

Notez que « `dists` » est ajouté automatiquement, et les paramètres qui suivent le nom de version donnent accès à plusieurs répertoires.

Après avoir ajouté les nouvelles sources, commentez les lignes « `deb` » préexistantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des caractères `#` au début des lignes.

4.3.2 Ajouter les sources d'un miroir local à APT

Plutôt que d'utiliser des miroirs HTTP, vous pouvez modifier `/etc/apt/sources.list` pour utiliser un miroir sur un disque local (éventuellement monté par NFS).

Par exemple, le miroir de paquets peut être sous `/var/local/debian/`, et avoir des répertoires principaux tels que :

```
/var/local/debian/dists/buster/main/binary-amd64/...
/var/local/debian/dists/buster/contrib/binary-amd64/...
```

Pour utiliser ce miroir avec `apt`, ajoutez cette ligne au fichier `sources.list` :

```
deb file:/var/local/debian buster main contrib
```

Notez que « `dists` » est ajouté automatiquement, et les paramètres qui suivent le nom de version donnent accès à plusieurs répertoires.

Après avoir ajouté les nouvelles sources, commentez les lignes « `deb` » préexistantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des caractères `#` au début des lignes.

4.3.3 Ajouter les sources d'un média optique à APT

Si vous ne voulez utiliser *que* les CD (ou DVD ou Blu-ray), commentez les lignes « `deb` » existantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des `#` au début des lignes.

Assurez-vous de la présence d'une ligne dans `/etc/fstab` qui autorise le montage du CD au point de montage `/media/cdrom`. Par exemple, si `/dev/sr0` est le lecteur de CD, le fichier `/etc/fstab` devrait contenir une ligne comme celle-ci :

```
/dev/sr0 /media/cdrom auto noauto,ro 0 0
```

Remarquez qu'il *ne doit pas* y avoir d'espace entre les mots `noauto,ro` dans la quatrième colonne.

Pour vérifier que cela fonctionne, insérez un CD et essayez d'exécuter :

```
# mount /media/cdrom    # montera le CD au point de montage /media/cdrom
# ls -alF /media/cdrom  # devrait afficher le contenu de la racine du CD
# umount /media/cdrom   # démontera le CD
```

Puis, lancez :

DRAFT

```
# apt-cdrom add
```

pour chaque CD binaire Debian en votre possession, afin d'ajouter ses données dans la base d'APT.

4.4 Mettre à niveau les paquets

The recommended way to upgrade from previous Debian releases is to use the package management tool **apt-get**.

N'oubliez pas de monter les partitions requises (notamment les partitions racine et `/usr`) en lecture et écriture, avec une commande du type :

```
# mount -o remount,rw /point_de_montage
```

Puis, vérifiez à nouveau que les sources d'APT (dans `/etc/apt/sources.list`) se réfèrent soit à « `buster` » soit à « `stable` ». Il ne doit y avoir aucune source pointant vers Stretch.

NOTE

Les lignes de source pour un CD font souvent référence à « `unstable` » ; bien que cela soit trompeur, vous ne devez *pas* les changer.

4.4.1 Enregistrer la session

Il est fortement recommandé d'utiliser le programme **/usr/bin/script** pour enregistrer une transcription de la session de mise à niveau. Ainsi, quand un problème survient, vous avez un enregistrement de ce qui s'est passé, et vous pouvez fournir les informations exactes pour un rapport de bogue. Pour démarrer un enregistrement, saisissez :

```
# script -t 2>~/upgrade-buster-etape.time -a ~/upgrade-buster-etape.script
```

ou quelque chose d'équivalent. Si vous devez utiliser à nouveau le script d'enregistrement (par exemple suite à un redémarrage), utilisez une nouvelle valeur pour *`etape`* afin d'indiquer quelle étape vous enregistrez. Ne mettez pas le fichier d'enregistrement dans un répertoire temporaire tel que `/tmp` ou `/var/tmp` (les fichiers de ces répertoires peuvent être détruits pendant la mise à niveau ou pendant un redémarrage).

Le fichier d'enregistrement vous permettra également de revoir les informations qui ont défilé. Basculez simplement sur la deuxième console (en utilisant Alt + F2) et, après la connexion, utilisez `less -R ~root/upgrade-buster-etape.script` pour voir le fichier.

Après avoir terminé la mise à niveau, vous pouvez stopper l'enregistrement en entrant `exit` à l'invite de commande.

```
À FAIRE : (jfs) On pourrait mentionner le script…
```

Si vous avez utilisé l'option *-t* de **script**, vous pouvez utiliser le programme **scriptreplay** pour rejouer la session entière :

```
# scriptreplay ~/upgrade-buster-etape.time ~/upgrade-buster-etape.script
```

4.4.2 Mettre à jour la liste des paquets

La liste des paquets disponibles pour la nouvelle version doit tout d'abord être récupérée, avec cette commande :

```
# apt-get update
```

DRAFT

4.4.3 Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace disque pour la mise à niveau

Avant de faire la mise à niveau complète du système, telle qu'elle est décrite en Section 4.4.5, vous devez vous assurer d'avoir suffisamment d'espace disque. En effet, tous les paquets nécessaires à l'installation sont stockés dans `/var/cache/apt/archives` (et dans le sous-répertoire `partial/` pendant le téléchargement). Vous devez donc vous assurer d'avoir suffisamment de place sur la partition qui contient `/var/`. Après le téléchargement, vous aurez probablement encore besoin de plus d'espace disque sur les autres partitions de système de fichiers pour pouvoir installer à la fois les paquets mis à niveau (qui peuvent contenir des binaires plus gros ou davantage de données) et les nouveaux paquets. Si l'espace disque vient à manquer, la mise à niveau sera incomplète, ce qui peut rendre le système difficile à récupérer.

Le programme **apt-get** peut afficher des informations détaillées à propos de l'espace disque nécessaire à l'installation. Vous pouvez obtenir cette estimation avant d'effectuer vraiment la mise à niveau avec la commande :

```
# apt-get -o APT::Get::Trivial-Only=true dist-upgrade
[ ... ]
XXX paquets mis à jour, XXX nouvellement installés, XXX à enlever et XXX non mis ↩
    à jour.
Il est nécessaire de télécharger xx,x Mo d'archives.
Après dépaquetage, AAA Mo seront utilisés.
```

NOTE

Exécuter cette commande au début du processus de mise à niveau peut provoquer une erreur pour les raisons décrites dans les sections suivantes. Dans ce cas, vous devez attendre d'avoir effectué la mise à niveau minimale du système comme décrit en Section 4.4.4 avant d'exécuter cette commande pour estimer l'espace disque nécessaire.

Si vous n'avez pas assez d'espace disque pour la mise à niveau, **apt-get** vous enverra un message comme :

```
E: Vous n'avez pas assez d'espace disponible dans /var/cache/apt/archives/.
```

Si vous n'avez pas assez d'espace disque pour la mise à niveau, assurez-vous d'en libérer. Vous pouvez :

— supprimer les paquets qui ont été téléchargés auparavant (dans `/var/cache/apt/archives`). Nettoyer le cache des paquets avec **apt-get clean** supprimera tous les paquets téléchargés auparavant ;

— supprimer les paquets oubliés. Si vous avez utilisé **aptitude** ou **apt-get** pour installer manuellement des paquets dans Stretch, le programme aura gardé la trace de ces paquets ; ainsi, quand un paquet est supprimé, le programme peut marquer comme redondants les paquets installés par le seul jeu des dépendances et qui ne sont plus nécessaires. Ils ne marquent pas pour la suppression les paquets que vous avez installés, au contraire de ceux qui ont été installés automatiquement par les dépendances. Pour supprimer les paquets installés automatiquement et qui ne sont plus utilisés, tapez :

```
# apt-get autoremove
```

Vous pouvez également utiliser **deborphan**, **debfoster** ou **cruft** pour trouver les paquets redondants. Ne supprimez pas aveuglément les paquets que ces outils présentent, particulièrement si vous utilisez des options non standard agressives, car ils sont susceptibles de produire des faux positifs. Il est hautement recommandé d'examiner manuellement les paquets suggérés à la suppression (c'est-à-dire leurs contenu, taille et description) avant de les supprimer.

— supprimer les paquets qui prennent trop d'espace et qui ne sont pas actuellement nécessaires (vous pourrez les réinstaller après la mise à niveau). Si `popularity-contest` est installé, vous pouvez utiliser **popcon-largest-unused** pour faire la liste des paquets occupant le plus d'espace. Vous

pouvez afficher les paquets qui prennent le plus de place avec **dpigs** (disponible dans le paquet `debian-goodies`) ou avec **wajig** (en lançant `wajig size`). Ils peuvent également être trouvés avec `aptitude`. Lancez **aptitude** en mode terminal complet, choisissez Vues → Nouvelle vue des paquets, tapez **l** puis `~i`, tapez **S** puis `~installsize`, ce qui créera une liste pratique pour travailler.

— supprimer les traductions et les fichiers de localisation du système, s'ils ne sont pas nécessaires. Vous pouvez installer le paquet `localepurge` et le configurer de manière à ce qu'un jeu restreint de paramètres régionaux (« locales ») soit conservé sur le système. Cela réduira la place occupée dans `/usr/share/locale`.

— déplacer temporairement vers un autre système les journaux système résidant sous `/var/log/` (ou les supprimer définitivement).

— utiliser un répertoire `/var/cache/apt/archives` temporaire. Vous pouvez utiliser un cache temporaire depuis un autre système de fichiers, un périphérique de stockage par USB, un disque dur temporaire, un système de fichiers déjà utilisé, etc.

> NOTE
>
>
>
> N'utilisez pas de montage NFS car la connexion réseau pourrait être interrompue au cours de la mise à niveau.

Par exemple, si une clé USB est montée sur `/media/cleusb` :

1. supprimez les paquets téléchargés lors d'une précédente installation :

```
# apt-get clean
```

2. copiez le répertoire `/var/cache/apt/archives` sur le disque USB :

```
# cp -ax /var/cache/apt/archives /media/cleusb/
```

3. montez le répertoire de cache temporaire à la place de l'actuel :

```
# mount --bind /media/cleusb/archives /var/cache/apt/archives
```

4. après la mise à niveau, rétablissez le répertoire `/var/cache/apt/archives` initial :

```
# umount /media/cleusb/archives
```

5. supprimez le répertoire subsistant `/media/cleusb/archives`.

Vous pouvez créer le répertoire de cache temporaire dans n'importe quel système de fichiers monté sur le système.

— Effectuez une mise à niveau minimale (consultez la Section 4.4.4) ou partielle suivie par une mise à niveau complète. Cela vous permettra de mettre à niveau partiellement le système, et de nettoyer le cache avant la mise à niveau complète.

Notez que pour supprimer des paquets sans dommage, il est conseillé de changer `sources.list` pour pointer vers stretch, comme décrit en Section A.2.

4.4.4 Mise à niveau minimale du système

Il est possible que le lancement d'une mise à niveau complète (décrite ci-dessous) supprime un grand nombre de paquets que vous voudriez garder. Nous recommandons donc une action en deux temps : commencer par une mise à niveau minimale pour éviter ces conflits, puis faire une mise à niveau totale (consultez la Section 4.4.5).

Pour ce faire, exécutez d'abord :

```
# apt-get upgrade
```

DRAFT

NOTE

Nous recommandions d'utiliser **aptitude** lors du processus de mise à niveau pour certaines versions précédentes. Cet outil n'est pas recommandé pour les mises à niveau de Stretch à Buster.

Cette commande met à niveau les paquets qui peuvent l'être sans entraîner l'installation ou la suppression d'autres paquets.

La mise à niveau minimale peut aussi être utilisée sur un système limité en taille, sur lequel une mise à niveau complète prendrait trop d'espace.

Si le paquet `apt-listchanges` est installé avec sa configuration par défaut, il affichera de manière interactive les informations importantes sur les paquets mis à jour. Il est nécessaire d'utiliser la touche **q** une fois ces informations lues afin de quitter l'affichage interactif et poursuivre la mise à jour.

4.4.5 Mettre à niveau le système

Vous êtes maintenant prêt à continuer avec la partie principale de la mise à niveau. Exécutez :

```
# apt-get dist-upgrade
```

NOTE

Nous recommandions d'utiliser **aptitude** lors du processus de mise à niveau pour certaines versions précédentes. Cet outil n'est pas recommandé pour les mises à niveau de Stretch à Buster.

Cette commande effectue une mise à niveau complète du système, en installant les versions les plus récentes de tous les paquets, et en résolvant tous les changements possibles de dépendances entre paquets des différentes versions. Si nécessaire, elle installe de nouveaux paquets (habituellement de nouvelles versions de bibliothèques, ou des paquets ayant changé de nom), et retire les paquets obsolètes en conflit.

Lorsque la mise à niveau se fait à partir d'un ensemble de CD, DVD ou BD, on vous demandera d'insérer d'autres disques à plusieurs moments de la mise à niveau. Vous pourriez devoir insérer plusieurs fois le même disque. Cela est dû aux interdépendances de paquets réparties sur plusieurs supports.

Les paquets déjà installés ayant une nouvelle version, mais qui ne peuvent être installés sans modifier l'état d'un autre paquet, seront laissés dans leur version actuelle (et affichés comme retenus — « held back »). Cela peut être résolu soit en utilisant **aptitude** et en choisissant d'installer ces paquets, soit en essayant `apt-get install` *`paquet`*.

4.5 Problèmes possibles pendant une mise à niveau

Les parties suivantes décrivent les problèmes connus pouvant survenir lors d'une mise à niveau vers Buster.

4.5.1 La mise à niveau échoue avec « Impossible de faire une configuration immédiate ».

Dans certains cas, l'étape **apt-get dist-upgrade** peut échouer après le téléchargement des paquets avec :

```
E: Impossible de faire une configuration immédiate sur 'paquet. Veuillez ↩
    consulter man 5 apt.conf à la section APT::Immediate-Configure pour plus de ↩
    précisions.
```

DRAFT

Si cela se produit, lancer **apt-get dist-upgrade -o APT::Immediate-Configure = 0** à la place devrait permettre à la mise à niveau d'avoir lieu.

Une autre possibilité pouvant permettre de contourner ce problème consiste à ajouter temporairement des sources pour stretch et buster dans le fichier `sources.list` puis d'exécuter la commande **apt-get update**.

4.5.2 Suppressions attendues

La mise à niveau vers Buster peut demander la suppression de paquets sur le système. Leur liste exacte dépendra des paquets installés sur le système. Ces notes de publication donnent des conseils généraux sur la méthode à utiliser, mais en cas de doute, il est recommandé d'examiner les suppressions de paquets proposées par chacune des méthodes avant de les effectuer réellement. Pour plus d'informations au sujet des paquets devenus obsolètes dans Buster, veuillez consulter Section 4.8.

4.5.3 Boucles de conflits ou de prédépendances

Il est parfois nécessaire d'activer l'option d'APT `APT::Force-LoopBreak` pour pouvoir temporairement retirer un paquet essentiel à cause de boucles « Conflicts/Pre-Depends ». **apt-get** vous alertera à ce propos et interrompra la mise à niveau. Vous pouvez contourner ce problème en passant l'option `-o APT::Force-LoopBreak=1` sur la ligne de commande d'**apt-get**.

Il est possible que la structure de dépendances d'un système soit tellement défectueuse qu'elle requiert une intervention manuelle. Habituellement, cela signifie qu'il faut utiliser **apt-get** ou :

```
# dpkg --remove nom_du_paquet
```

pour éliminer certains des paquets en cause, ou :

```
# apt-get -f install
# dpkg --configure --pending
```

Dans certains cas extrêmes, vous pourriez devoir forcer une réinstallation à l'aide d'une commande comme :

```
# dpkg --install /chemin/vers/nom_du_paquet.deb
```

4.5.4 Conflits de fichiers

Les conflits de fichiers ne devraient pas se produire si vous mettez à niveau depuis un système Stretch « pur », mais ils peuvent se produire si des rétroportages non officiels sont installés. Un conflit de fichiers entraînera une erreur de ce type :

```
Préparation du remplacement de <paquet-toto> (en utilisant <fichier-paquet-toto>) ↩
    ...
dpkg: erreur de traitement de <paquet-toto> (--install):
 tentative de remplacement de « <un-nom-de-fichier> »,
 qui appartient aussi au paquet <paquet-titi>
dpkg-deb: sous-processus paste tué par le signal (Broken pipe)
 Des erreurs ont été rencontrées pendant l'exécution :
 <paquet-toto>
```

Vous pouvez tenter de résoudre un conflit de fichiers en forçant la suppression du paquet mentionné sur la *dernière* ligne du message d'erreur :

```
# dpkg -r --force-depends nom_du_paquet
```

Après cela, vous devriez être en mesure de continuer la mise à niveau, en utilisant les commandes d'**apt-get** précédemment décrites.

4.5.5 Changements de configuration

Durant la mise à niveau, on vous posera des questions pour configurer ou reconfigurer de nombreux paquets. Quand on vous demandera si des fichiers du répertoire `/etc/init.d` ou le fichier `/etc/manpath.config` doivent être remplacés par la version du responsable du paquet, il est généralement nécessaire de répondre « oui » pour assurer la cohérence du système. Vous pouvez toujours revenir aux versions précédentes, puisqu'elles sont sauvegardées avec une extension `.dpkg-old`.

Si vous n'êtes pas certain de ce qu'il faut faire, notez le nom du paquet ou du fichier et examinez le problème plus tard. Vous pouvez chercher dans le fichier d'enregistrement pour revoir les informations qui étaient à l'écran lors de la mise à niveau.

4.5.6 Changement de session sur la console

Si vous utilisez le système depuis la console locale, il est possible qu'à certains moments de la mise à niveau la console passe à une vue différente, et que la mise à niveau du système ne soit plus observable. Cela peut par exemple être le cas pour les systèmes de bureau quand le gestionnaire de session est relancé.

Pour revenir à la console traitant le processus de mise à niveau, utilisez les touches Ctrl + Alt + F1 (si vous avez une interface de connexion graphique) ou Alt + F1 (si vous avez une console texte locale) pour revenir au terminal virtuel 1. Remplacez F1 avec la touche Fx où x correspond au numéro du terminal sur lequel se déroule la mise à niveau. Vous pouvez aussi utiliser Alt + flèche gauche ou Alt + flèche droite pour passer d'un terminal en mode texte à un autre.

4.6 Mise à niveau du noyau et des paquets liés

Cette section explique comment mettre à niveau le noyau et identifie les problèmes potentiels liés à cette mise à niveau. Vous pouvez soit installer l'un des paquets `linux-image-*` fournis dans Debian ou compiler un noyau personnalisé à partir des sources.

Veuillez noter que beaucoup d'informations dans cette section sont basées sur l'hypothèse que vous utilisez l'un des noyaux modulaires de Debian, avec les paquets `initramfs-tools` et `udev`. Si vous choisissez d'utiliser un noyau personnalisé qui ne nécessite pas d'initrd ou si vous utilisez un générateur d'initrd différent, certaines informations peuvent ne pas vous concerner.

4.6.1 Installer un métapaquet du noyau

Quand vous faites une mise à niveau de Stretch vers Buster, il est fortement recommandé d'installer un métapaquet linux-image-*, si cela n'avait pas été déjà fait. Ces métapaquets vont automatiquement récupérer une nouvelle version par le processus de mise à niveau. Vous pouvez vérifier cela en exécutant :

```
# dpkg -l "linux-image*" | grep ^ii | grep -i meta
```

Si cela ne donne rien, vous devez alors soit installer un nouveau paquet linux-image vous-même ou installer un métapaquet linux-image. Pour voir la liste des métapaquets linux-image disponibles, exécutez :

```
# apt-cache search linux-image- | grep -i meta | grep -v transition
```

Si vous ne savez pas quel paquet sélectionner, exécutez `uname -r` et recherchez un paquet avec un nom similaire. Par exemple, si « `2.6.32-5-amd64` » apparaît, il est recommandé d'installer `linux-image-amd64`. Vous pouvez également utiliser **apt-cache** pour voir une description longue de chaque paquet. Cela peut vous aider à choisir le meilleur paquet disponible. Par exemple :

```
# apt-cache show linux-image-amd64
```

Vous pouvez alors installer le paquet choisi en utilisant la commande `apt-get install`. Une fois ce nouveau noyau installé, vous devriez redémarrer dès que possible afin de profiter des améliorations fournies par la nouvelle version du noyau. Néanmoins, veuillez consulter Section 5.1.3 avant de lancer le premier redémarrage suivant la mise à niveau.

Pour les plus courageux, il existe un moyen facile pour compiler votre propre noyau sous Debian. Installez les sources du noyau fournies pas le paquet `linux-source`. Vous pouvez utiliser la cible `deb-`

DRAFT

`pkg` du fichier Makefile fourni dans les sources pour construire un paquet binaire. Plus d'informations sont disponibles dans le Manuel du noyau Linux de Debian (`http://kernel-handbook.alioth.debian.org/`), qui peut également être trouvé dans le paquet `debian-kernel-handbook`.

Si possible, vous devriez mettre à niveau le noyau (par le paquet idoine) séparément de la mise à niveau (`dist-upgrade`) principale pour réduire les risques d'avoir un système temporairement non amorçable. Notez que cela devrait être effectué uniquement après le processus de mise à niveau minimal décrit en Section 4.4.4.

4.7 Préparations pour la prochaine version

Après la mise à niveau, il y a plusieurs choses que vous pouvez faire pour préparer la prochaine version.

— Supprimez tous les paquets nouvellement redondants ou obsolètes comme décrits en Section 4.4.3 et Section 4.8. Vous devriez contrôler les fichiers de configuration qu'ils utilisent et envisager de purger les paquets pour supprimer leurs fichiers de configuration. Veuillez également consulter Section 4.7.1.

4.7.1 Purger les paquets supprimés

Il est généralement conseillé de purger les paquets supprimés. C'est particulièrement vrai si ceux-ci ont été supprimés lors d'une mise à niveau précédente (par exemple la mise à niveau vers Stretch) ou s'ils ont été fournis par des vendeurs tiers. En particulier, les anciens scripts init.d sont connus pour causer des problèmes.

> ATTENTION
>
>
>
> En général, purger un paquet purgera également ses fichiers de journaux, donc vous pourriez vouloir les sauvegarder d'abord.

La commande suivante affiche une liste de tous les paquets supprimés qui pourraient avoir laissé des fichiers de configuration sur le système (s'il y en a) :

```
# dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }'
```

Les paquets peuvent être supprimés en utilisant **apt-get purge**. En supposant que vous souhaitiez tous les purger en une seule fois, vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
# apt-get purge $(dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }')
```

Si vous utilisez `aptitude`, vous pouvez également utiliser cette commande au lieu de la précédente :

```
$ aptitude search '~c'
$ aptitude purge '~c'
```

4.8 Paquets obsolètes

Avec Buster, plusieurs milliers de nouveaux paquets apparaissent, tandis que bon nombre d'anciens paquets présents dans Stretch disparaissent. Il n'est pas prévu de procédure de mise à niveau pour ces paquets obsolètes. Bien que rien ne vous empêche de continuer à utiliser ces paquets si vous le désirez, le projet Debian arrête habituellement leur suivi de sécurité un an après la sortie de Buster [5], et n'assure normalement pas d'autre prise en charge dans l'intervalle. Il est recommandé de remplacer ces paquets par leurs alternatives disponibles quand elles existent.

5. Ou aussi longtemps qu'il n'y a pas de nouvelle version pendant cet intervalle de temps. Il n'y a typiquement qu'au plus deux versions stables prises en charge à tout moment.

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles un paquet peut avoir été retiré de la distribution : il n'est plus maintenu en amont, il n'y a plus de responsable Debian intéressé par la maintenance du paquet, la fonctionnalité fournie par le paquet a été remplacée par un logiciel différent (ou une nouvelle version) ou il n'est plus considéré comme convenable pour Buster en raison de ses bogues. Dans ce dernier cas, le paquet peut cependant toujours être présent dans la distribution « unstable ».

Détecter quels paquets sont « obsolètes » dans un système à jour est facile car les interfaces de gestion des paquets les marquent comme tels. Si vous utilisez **aptitude**, vous verrez une liste de ces paquets sous l'entrée « Paquets obsolètes ou créés localement ».

Le système de suivi des bogues de Debian (`https://bugs.debian.org/`) fournit souvent des informations complémentaires sur les raisons pour lesquelles un paquet a été retiré. Vous devriez consulter à la fois les comptes-rendus de bogue archivés pour le paquet lui-même et ceux du pseudo-paquet ftp.debian.org (`https://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes`).

Pour une liste des paquets obsolètes de Buster, veuillez vous référer à la Section 5.1.1.

4.8.1 Paquets factices

Certains paquets de la version Stretch ont été divisés en plusieurs paquets dans Buster, souvent pour améliorer la maintenabilité du système. Pour faciliter la mise à niveau dans de tels cas, Buster fournit souvent des paquets « factices » (« dummy packages » en anglais) : des paquets vides qui ont le même nom que l'ancien paquet de la version Stretch et dont les dépendances entraînent l'installation des nouveaux paquets. Ces paquets factices sont considérés comme des paquets redondants après la mise à niveau et peuvent être supprimés sans problème.

La plupart des descriptions des paquets factices signalent le but de ces paquets. Cependant, elles ne sont pas uniformes, et le programme **deborphan**, avec les options de type `--guess-*`, peut être utile pour détecter ces paquets sur le système. Notez que certains paquets factices ne sont pas destinés à être supprimés après une mise à niveau car ils sont utilisés pour déterminer quelle est la version actuellement disponible d'un programme.

DRAFT

Chapitre 5

Problèmes à connaître pour Buster

Parfois, des changements ont des effets de bord que nous ne pouvons pas raisonnablement éviter sans nous exposer à des bogues à un autre endroit. Cette section documente les problèmes que nous connaissons. Veuillez également lire l'errata, la documentation des paquets concernés, les rapports de bogues et les autres sources d'informations mentionnées en Section 6.1.

5.1 Mise à niveau d'éléments spécifiques pour Buster

Cette section concerne les éléments liés à la mise à niveau de Stretch vers Buster

5.1.1 Paquets obsolètes

La liste suivante contient des paquets connus et obsolètes (voir Section 4.8 pour une description).
La liste des paquets obsolètes contient :

— The package `mcelog` is no longer supported in kernels above 4.12. `rasdaemon` can be used as its replacement.

— Icinga 1.x is EOL upstream since 2018-12-31, while the `icinga` package is still present, users should use the buster lifetime to migrate to Icinga 2 (`icinga2` package) and Icinga Web 2 (`icingaweb2` package). The `icinga2-classicui` package is still present to use the Icinga 1.x CGI web interface with Icinga 2, but the support for it will be removed in Icinga 2.11. Icinga Web 2 should be used instead.

5.1.2 Composants déconseillés pour Buster

Avec la prochaine publication de Debian 11 (nom de code Bullseye), certaines fonctionnalités seront déconseillées. Les utilisateurs devront migrer vers des alternatives pour éviter les problèmes lors de la mise à jour vers Debian 11.
Cela comprend les fonctionnalités suivantes :

— TODO: Add items if any

5.1.3 Choses à faire avant de redémarrer après la mise à niveau

Lorsque `apt-get dist-upgrade` a terminé, la mise à niveau « formelle » est complète. Pour la mise à niveau vers Buster il n'y a rien de particulier à faire avant de redémarrer.
Lorsque `apt-get dist-upgrade` a terminé, la mise à niveau « formelle » est complète, mais certaines choses devraient être prises en compte *avant* le redémarrage suivant.

```
add list of items here
```

DRAFT

5.1.4 SysV init related packages no longer required

NOTE

This section does not apply if you decided to stick with sysvinit-core.

After the switch to systemd as default init system in Jessie and further refinements in Stretch, various SysV related packages are no longer required and can now be purged safely via

```
apt purge initscripts sysv-rc insserv startpar
```

5.2 Limitations de la prise en charge de sécurité

Il y a certains paquets pour lesquels Debian ne peut pas garantir de rétroportages minimaux pour les problèmes de sécurité. Ceux-ci sont couverts dans les sous-sections suivantes.

Veuillez noter que le paquet `debian-security-support` aide à suivre le statut de la prise en charge du suivi de sécurité des paquets installés.

5.2.1 État de sécurité des navigateurs web

Debian 10 inclut plusieurs moteurs de navigateur web qui sont affectés par un flot continu de vulnérabilités de sécurité. Ce taux élevé de vulnérabilités ainsi que le manque partiel de prise en charge amont sous la forme de branches maintenues à long terme rendent difficiles les corrections de sécurité rétroportées. De plus, les interdépendances des bibliothèques rendent impossible la mise à niveau vers une nouvelle version. Par conséquent les navigateurs basés sur les moteurs webkit, qtwebkit et khtml sont inclus dans Buster mais ne sont pas couverts par une prise en charge complète de la sécurité. Ces navigateurs ne devraient pas être utilisés sur des sites web non fiables.

Pour un usage général de navigation web, nous recommandons Firefox et Chromium.

Chromium — bien qu'il soit construit sur Webkit — est un paquet sans dépendance, qui sera maintenu à jour en reconstruisant les versions actuelles de Chromium pour stable. Firefox et Thunderbird seront également maintenus à jour en reconstruisant les versions ESR actuelles pour stable.

5.2.2 Lack of security support for the ecosystem around libv8 and Node.js (FIXME; still relevant?)

La plate-forme Node.js est construite sur `libv8-3.14` qui souffre d'un grand nombre de problèmes de sécurité, mais le projet et l'équipe de sécurité manquent de volontaires suffisamment intéressés et souhaitant investir beaucoup de temps pour corriger ces problèmes.

Malheureusement, cela signifie que `libv8-3.14`, `nodejs` et l'écosystème de paquets node-* associé ne devraient pas être actuellement utilisés avec du contenu non sûr, par exemple des données non validées depuis Internet.

De plus, ces paquets ne recevront aucune mise à jour de sécurité pendant la durée de vie de la distribution Buster.

5.3 Problèmes spécifiques à des paquets

Dans la plupart des cas, les paquets devraient se mettre à jour sans incident entre Stretch et Buster. Il existe un petit nombre de cas pour lesquels une intervention pourrait être nécessaire, avant ou pendant la mise à niveau ; ces cas sont détaillés ci-dessous paquet par paquet.

DRAFT

5.3.1 Mailman version 3 available, version 2.1 deprecated

New in this release is the availability of version 3 of the Mailman mailing list manager suite. Mailman has been split up into various components; the core is available in the package `mailman3` and the full suite can be obtained via the `mailman3-full` metapackage.

The legacy Mailman version 2.1 remains available in this release in the package `mailman`, so you can migrate any existing installations at your own pace. The Mailman 2.1 package will be kept in working order for the foreseeable future, but will not see any major changes or improvements. It will be removed from the first Debian release after Mailman upstream has stopped support for this branch.

Everyone is encouraged to upgrade to Mailman 3, the modern release under active development.

5.3.2 Glibc requires Linux kernel 3.2 or higher

Starting with `glibc` 2.26, Linux kernel 3.2 or later is required. To avoid completely breaking the system, the preinst for `libc6` performs a check. If this fails, it will abort the package installation, which will leave the upgrade unfinished. If the system is running a kernel older than 3.2, please update it before starting the distribution upgrade.

DRAFT

DRAFT

Chapitre 6

Plus d'informations sur Debian

6.1 Lectures pour aller plus loin

Outre ces notes de publication et le manuel d'installation, d'autres documents sont disponibles sur le projet de documentation Debian (DDP) dont le but est de créer une documentation de qualité pour les utilisateurs et les développeurs Debian. On peut y trouver des documents comme la référence Debian, le guide du nouveau responsable Debian, la foire aux questions (FAQ) Debian et d'autres encore. Pour tous les détails concernant les ressources disponibles, veuillez consulter le site web de la Documentation Debian (`https://www.debian.org/doc/`) et le wiki Debian (`https://wiki.debian.org/`).

La documentation de chaque paquet est installée dans `/usr/share/doc/`*`paquet`*. Elle peut contenir les informations concernant le copyright, les détails spécifiques à Debian et toute la documentation d'origine.

6.2 Obtenir de l'aide

Il y a beaucoup de sources d'aide et de conseils possibles pour les utilisateurs de Debian, cependant, on ne devrait les utiliser qu'après avoir fait des recherches sur le problème dans la documentation. Cette section fournit une courte introduction aux sources qui peuvent être utiles aux nouveaux utilisateurs de Debian.

6.2.1 Listes de diffusion

Les listes de diffusion les plus intéressantes pour les utilisateurs Debian sont les listes debian-user (en anglais), debian-user-french (en français) et les autres listes debian-user-*`langue`* (pour les autres langues). Pour plus d'informations sur ces listes et des précisions sur la façon de s'y inscrire, lisez `https://lists.debian.org/`. Veuillez chercher la réponse à votre question dans les archives avant de poster sur la liste et veuillez suivre la charte de ces listes.

6.2.2 Chat (IRC)

Debian a un canal IRC (pour les anglophones) dédié à l'aide et à l'assistance aux utilisateurs Debian. Il est situé sur le réseau IRC OFTC. Pour accéder au canal, pointez votre logiciel client IRC favori sur irc.debian.org et rejoignez le canal `#debian`.

Merci de suivre les usages du canal de discussion et de respecter pleinement les autres utilisateurs. Les règles d'utilisation sont disponibles dans le Wiki Debian (`https://wiki.debian.org/DebianIRC`).

Pour plus d'informations sur OFTC, veuillez visiter le site web (`http://www.oftc.net/`).

6.3 Signaler les bogues

Nous nous efforçons en permanence de faire de Debian un système d'exploitation de qualité ; cependant cela ne signifie pas que les paquets que nous fournissons sont totalement exempts de bogues. En accord avec la philosophie de « développement ouvert » de Debian, nous fournissons à nos utilisateurs

DRAFT

toutes les informations sur les bogues qui nous ont été signalés sur notre système de suivi des bogues (BTS). Le BTS est consultable à l'adresse https://bugs.debian.org/.

Si vous trouvez un bogue dans la distribution ou dans un logiciel qui en fait partie, merci de le signaler afin que nous puissions le corriger pour les prochaines versions. Signaler les bogues nécessite une adresse électronique valide. Nous demandons cela afin que les développeurs puissent entrer en contact avec les personnes qui ont envoyé le rapport de bogue au cas où plus d'informations seraient nécessaires.

Vous pouvez soumettre un rapport de bogue en utilisant le programme **reportbug** ou en envoyant un courrier électronique. Vous trouverez plus d'informations sur le système de suivi des bogues (BTS) et les moyens de l'utiliser dans la documentation de référence (disponible à /usr/share/doc/debian si vous avez installé doc-debian) ou en ligne sur le site du système de suivi des bogues (https://bugs.debian.org/).

6.4 Contribuer à Debian

Il n'est pas nécessaire d'être un expert pour contribuer à Debian. En aidant les utilisateurs qui ont des problèmes sur les diverses listes (https://lists.debian.org/) d'assistance vous contribuez à la communauté. Identifier (et également résoudre) les problèmes liés au développement de la distribution en participant aux listes (https://lists.debian.org/) de développement est aussi très utile. Pour maintenir la grande qualité de la distribution Debian, signalez les bogues (https://bugs.debian.org/) et aidez les développeurs à les trouver et à les résoudre. L'application how-can-i-help vous aide à trouver des bogues signalés adaptés sur lesquels vous pouvez travailler. Si vous êtes plutôt un littéraire, vous voudrez peut-être contribuer plus activement en écrivant des documentations (https://www.debian.org/doc/cvs) ou en traduisant (https://www.debian.org/international/) la documentation existante dans votre langue.

Si vous pouvez consacrer plus de temps, peut-être pouvez-vous gérer, au sein de Debian, un des logiciels de la grande collection des logiciels libres. Il est très important d'adopter ou de maintenir les programmes qui font partie de Debian. La base de données sur le travail à faire et les futurs paquets (https://www.debian.org/devel/wnpp/) détaille ces informations. Si vous êtes intéressé par des groupes particuliers, alors il vous plaira peut-être de contribuer à certains sous-projets (https://www.debian.org/devel/#projects) de Debian, comme les portages vers des architectures particulières et les « Debian Pure Blends (https://wiki.debian.org/DebianPureBlends) » pour les groupes d'utilisateurs particuliers, parmi bien d'autres.

Quelle que soit la manière dont vous travaillez dans la communauté du logiciel libre, en tant qu'utilisateur, programmeur, rédacteur ou traducteur, vous aidez la communauté. Contribuer est gratifiant, amusant, et, en même temps, cela vous permet de rencontrer de nouvelles personnes et cela vous vous donne chaud au cœur.

DRAFT

Chapitre 7

Glossaire

ACPI
: Advanced Configuration and Power Interface (configuration avancée et interface de gestion d'énergie)

ALSA
: Advanced Linux Sound Architecture (architecture avancée de gestion du son sous Linux)

BD
: Disque Blu-ray

CD
: Compact Disc (disque compact)

CD-ROM
: Compact Disc Read Only Memory (mémoire en lecture seule sur disque compact)

DHCP
: Dynamic Host Configuration Protocol (protocole de configuration dynamique des hôtes)

DLBD
: Disque Blu-ray double couche

DNS
: Domain Name System (système de gestion des noms de domaine)

DVD
: Digital Versatile Disc (disque numérique multifonction)

GIMP
: GNU Image Manipulation Program (programme de manipulation d'images GNU)

GNU
: GNU's Not Unix (GNU n'est pas Unix)

GPG
: GNU Privacy Guard (gardien de confidentialité GNU)

LDAP
: Lightweight Directory Access Protocol (protocole léger de gestion d'annuaire)

LSB
: Linux Standard Base (normes de base de Linux)

LVM
: Logical Volume Manager (gestionnaire de volumes logiques)

MTA
: Mail Transport Agent (agent de transport de courrier électronique)

NBD
: Network Block Device (périphérique de bloc réseau)

NFS
: Network File System (système de fichiers en réseau)

NIC
: Network Interface Card (carte d'interface réseau)

DRAFT

NIS
: Network Information Service (service d'information réseau)

PHP
: PHP: Hypertext Preprocessor (préprocesseur hypertexte)

RAID
: Redundant Array of Independent Disks (ensemble redondant de disques indépendants)

SATA
: Serial Advanced Technology Attachment (attachement en série avancé)

SSL
: Secure Sockets Layer (couche de sockets sécurisées)

TLS
: Transport Layer Security (couche de transport sécurisée)

UEFI
: Unified Extensible Firmware Interface (interface micrologicielle extensible unifiée)

USB
: Universal Serial Bus (bus série universel)

UUID
: Universally Unique Identifier (identifiant unique universel)

WPA
: Wi-Fi Protected Access (réseau sans fil avec accès protégé)

DRAFT

Annexe A

Gérer le système Stretch avant la mise à niveau

Cette annexe contient des informations sur la façon de vous assurer que vous pouvez installer ou mettre à jour des paquets de Stretch avant de faire une mise à niveau vers Buster. Cela ne devrait être nécessaire que dans des situations spécifiques.

A.1 Mettre à niveau le système Stretch

En gros, cela n'est pas différent de toutes les autres mises à niveau de Stretch qui ont déjà été faites. La seule différence est que vous devez tout d'abord vous assurer que la liste de paquets contient toujours des références à Stretch comme expliqué en Section A.2 .

Si vous mettez le système à niveau en utilisant un miroir Debian, il sera automatiquement mis à niveau vers la dernière version mineure de Stretch.

A.2 Vérifier la liste de sources

Si l'une des lignes de `/etc/apt/sources.list` se réfère à « `stable` », elle pointe déjà réellement vers Buster. Ce n'est pas forcément ce que vous voulez si vous n'êtes pas encore prêt pour la mise à niveau. Si **apt-get update** a déjà été exécuté, vous pouvez encore revenir en arrière sans problème en suivant la procédure ci-dessous.

Si des paquets de Buster ont déjà été installés, il n'y a probablement plus beaucoup d'intérêt à installer des paquets de Stretch. Dans ce cas, vous devrez décider vous-même si vous voulez continuer ainsi ou non. Il est possible de revenir à des versions antérieures pour des paquets, mais cela n'est pas traité ici.

Open the file `/etc/apt/sources.list` with your favorite editor (as `root`) and check all lines beginning with `deb http:`, `deb https:`, `deb tor+http:`, `deb tor+https:` or `deb ftp:` for a reference to « `stable` ». If you find any, change `stable` to `stretch`.

NOTE

Lines in sources.list starting with « deb ftp: » and pointing to debian.org addresses should be changed into « deb http: » lines.

Si des lignes commencent par `deb file:`, vous devrez vérifier vous-même si l'emplacement auquel elles se réfèrent contient une archive de Stretch ou de Buster.

DRAFT

IMPORTANT

Ne changez pas les lignes qui commencent par `deb cdrom:`. Faire cela invalide-rait la ligne et vous devriez à nouveau exécuter **apt-cdrom**. Ne vous inquiétez pas si une ligne de source `cdrom` se réfère à « `unstable` ». C'est normal, bien que cela paraisse trompeur.

Si des modifications ont déjà été effectuées, sauvegardez le fichier et exécutez :

```
# apt-get update
```

pour rafraîchir la liste des paquets.

A.3 Supprimer les fichiers de configuration obsolètes

Avant de mettre à jour le système vers Buster, il est recommandé de supprimer les vieux fichiers de configuration (tels que les fichiers `*.dpkg-{new,old}` dans `/etc`) du système.

A.4 Mettre à niveau les anciens paramètres linguistiques régionaux vers UTF-8

L'utilisation d'un ancien paramètre linguistique régional non UTF-8 n'est plus prise en charge depuis longtemps par les environnements de bureaux et les principaux projets logiciels. Ce type de paramètre linguistique devrait être mis à niveau en exécutant la commande **dpkg-reconfigure locales** et en choisissant des paramètres linguistiques compatibles UTF-8 par défaut. De plus, vous devriez vous assurer que les utilisateurs ne passent pas outre les valeurs par défaut pour utiliser d'anciens paramètres linguistiques régionaux dans leur environnement.

DRAFT

Annexe B

Contributeurs des notes de publication

De nombreuses personnes ont contribué aux notes de publication, notamment (liste non exhaustive) :

Adam Di Carlo, Andreas Barth, Andrei Popescu, Anne Bezemer, Bob Hilliard, Charles Plessy, Christian Perrier, Daniel Baumann, David Prévot, Eddy Petrişor, Emmanuel Kasper, Esko Arajärvi, Frans Pop, Giovanni Rapagnani, Gordon Farquharson, Javier Fernández-Sanguino Peña, Jens Seidel, Jonas Meurer, Jonathan Nieder, Joost van Baal-Ilić, Josip Rodin, Julien Cristau, Justin B Rye, LaMont Jones, Luk Claes, Martin Michlmayr, Michael Biebl, Moritz Mühlenhoff, Niels Thykier, Noah Meyerhans, Noritada Kobayashi, Osamu Aoki, Peter Green, Rob Bradford, Samuel Thibault, Simon Bienlein, Simon Paillard, Stefan Fritsch, Steve Langasek, Steve McIntyre, Tobias Scherer, Vincent McIntyre et W. Martin Borgert.

Ce document a été traduit dans de nombreuses langues. Nos remerciements vont aux traducteurs !

Traduction française par : Thomas Vincent, Baptiste Jammet, Jean-Paul Guillonneau, Jean-Pierre Giraud, Thomas Blein, Romain Doumenc, Steve Petruzzello, David Prévot, Simon Paillard, Christian Perrier, Jean-Luc Coulon, Philippe Batailler, Stéphane Blondon, Yannick Rhoelly, Frédéric Bothamy, Denis Barbier et par l'équipe de traduction debian-l10n-french

DRAFT

DRAFT

Index

A
Apache, 4

B
BIND, 4
Blu-ray, 4
Blu-ray double couche, 4

C
Calligra, 3

D
DocBook XML, 2
Dovecot, 4
DVD, 4

E
Evolution, 3
Exim, 4

G
GCC, 4
GIMP, 4
GNOME, 3
GnuPG, 4

I
Inkscape, 4

K
KDE, 3

L
LibreOffice, 3
LXDE, 3
LXQt, 3

M
MariaDB, 4
MATE, 3

N
Nginx, 4

O
OpenJDK, 4
OpenSSH, 4

P
packages
- apt, 2, 11, 12
- apt-listchanges, 16
- aptitude, 15, 19
- dblatex, 2
- debian-goodies, 15
- debian-kernel-handbook, 19
- debian-security-support, 22
- doc-debian, 26
- docbook-xsl, 2
- dpkg, 2
- how-can-i-help, 26
- icinga, 21
- icinga2, 21
- icinga2-classicui, 21
- icingaweb2, 21
- initramfs-tools, 8, 18
- libc6, 23
- libv8-3.14, 22
- linux-image-*, 18
- linux-image-amd64, 18
- linux-source, 18
- localepurge, 15
- mailman, 23
- mailman3, 23
- mailman3-full, 23
- mcelog, 21
- nodejs, 22
- popularity-contest, 14
- rasdaemon, 21
- release-notes, 1
- tinc, 9
- udev, 18
- upgrade-reports, 1
- xmlroff, 2
- xsltproc, 2

Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4
PostgreSQL, 4

X
Xfce, 3

DRAFT